REVUE DE VITICULTURE

LA MOUILLABILITÉ DES BOUILLIES

Conditions à remplir par un mouillant

De très nombreux produits ont été préconisés comme mouillants. Ce sont, soit des composés définis, soit des mélanges dont la composition est souvent tenue secrète par les fabricants. Parmi les corps qui ont été proposés, on peut citer : les savons, la caséine, la gélatine, l'albumine, les gommes, les glucosides végétaux, la bile et les sels biliaires, les huiles sulfonées, les résines et les résinates alcalins, certains alcools supérieurs, etc... Cette liste très incomplète est assez comparable à celle des mouillants préconisés dans l'industrie textile. Mais, en agriculture, tous les produits mouillants ne peuvent pas être utilisés. Il faut, en effet, tout d'abord que le corps ajouté comme mouillant soit inoffensif pour les cultures à traiter et ne retarde pas la végétation. Il faut, en outre, qu'il n'y ait pas incompatibilité entre le mouillant et les produits anticryptogamiques ou insecticides que renferment les solutions et les bouillies utilisées. Ainsi, les essais tentés pour préparer des bouillies insecticides à base de savon et de pyréthrine n'ont pas donné de résultats intéressants par suite de la saponification hydrolytique de la pyréthrine produite par le savon.

Au cours de recherches effectuées avec la collaboration de M. Maurice Piettre (1), l'auteur de cet article a montré que les résultats discordants obtenus par divers auteurs dans le traitement des maladies cryptogamiques de la vigne par les matières colorantes pouvaient tenir à ce que ces auteurs utilisaient comme mouillants des produits susceptibles de déterminer la floculation des matières colorantes et, dans tous les cas, de réduire dans des proportions considérables, pouvant atteindre jusqu'à 95 p. 100, la proportion de matières colorantes fixées par les feuilles de la vigne aussi bien que par le mycélium du Mildiou.

L'emploi de produits mouillants est-il sans action sur l'efficacité des traitements agricoles par les liquides ou les bouillies ?

Nous ne pouvons passer sous silence les résultats des importantes recherches effectuées par M. Serge Héranger sur la pulvérisation et la mouillabilité des bouillies dont nous n'avions pas eu connaissance lorsque nous avons publié la méthode de mesure du pouvoir mouillant (1). Cet auteur a eu le mérite de préciser l'importance du mode de pulvérisation sur l'étalement des bouillies utilisées dans le traitement des maladies cryptogamiques des végétaux. En ce qui concerne la mouillabilité même des surfaces solides par les liquides, certaines

(1) MM. Augustin Boutaric, Maurice Doladilhe et Maurice Piettre, *Académie d'Agriculture*, 6 juillet 1932 et *Revue de Viticulture*, tome LXXVII, 11 août 1932, p. 85.
(2) Voir *Revue*, nos 2215, p. 449; 2216, p. 472 et 2217, p. 491.

conclusions en apparence paradoxales de M. Héranger tiennent à ce que cet auteur donne au mot mouillabilité un sens différent de celui dans lequel l'emploient habituellement les physico-chimistes.

Ainsi, d'après lui, par définition, une bouillie possède une mouillabilité d'autant plus grande qu'elle mouille 1 cm^2 dans un temps plus court (1). Habituellement, on ne fait pas intervenir le temps dans la définition de la mouillabilité : un liquide parfaitement mouillant par rapport à un solide serait celui qui s'étalerait sous forme d'une couche monomoléculaire et il paraît plus naturel de définir le pouvoir mouillant d'un liquide à l'égard d'une surface par l'inverse de l'épaisseur de la couche que forme en définitive le liquide répandu sur la surface.

Voulant montrer que l'abaissement de tension superficielle produit dans l'eau ou dans une bouillie par l'addition de certains mouillants a un effet défavorable sur l'étalement des liquides et sur leur adhérence, M. Héranger écrit : « L'abaissement de la tension superficielle diminue la viscosité. » C'est une assertion qui, croyons-nous, ne répond pas à la réalité. Nous avons procédé dans notre laboratoire à un grand nombre de mesures simultanées de tension superficielle et de viscosité et nous n'avons jamais constaté le résultat ci-dessus énoncé ; à notre connaissance, il n'existe pas de relation simple entre la tension superficielle d'une solution aqueuse et sa viscosité ; toutefois, l'addition de corps abaissant la tension superficielle a généralement pour effet d'entraîner un accroissement de la viscosité.

Le même auteur est amené à écrire que dans la phase goutte, le liquide ne présente pas le phénomène de mouillabilité. En toute rigueur, cependant, une goutte de liquide, si petite soit-elle, amenée au contact d'une surface, donnera naissance à une couche d'autant plus mince que le liquide sera plus mouillant.

Enfin, M. Héranger indique que la mouillabilité varierait entre 1/6 et 1/12 de mouillance pour les diverses bouillies, additionnées ou non de mouillant ; il considère cet écart comme négligeable et en tous cas comme insuffisant pour justifier l'emploi de produits mouillants. Il convient pourtant de remarquer que les mouillabilités extrêmes qu'il indique sont entre elles dans le rapport de 1 à 2 et que si l'on parvient à doubler la mouillabilité par l'addition d'une faible quantité d'un produit mouillant convenable, le résultat de l'opération ne paraît pas devoir être forcément négligeable du point de vue pratique.

La phrase suivante extraite d'une courte note écrite par M. Héranger comme commentaire à l'étude dans laquelle nous avions fait connaître notre méthode de mesure des pouvoirs mouillants, montre bien que, sur quelques points tout au moins, certaines conceptions de M. Héranger ne diffèrent des concenptions courantes que par leur mode d'expression : « L'adjonction d'un produit mouillant, écrit-il, ne fait pas étaler le liquide, il rend cet étalement possible » (2).

(1) Il a même été conduit à proposer pour ce qu'il appelle la « mouillance » une équation de dimensions de la forme $M = L^2T$ où L désigne une longueur et T un temps ; en réalité, d'après la définition de l'auteur, la mouillabilité étant d'autant plus grande que le temps mis par le liquide à s'étendre est plus petit, l'équation de dimensions devrait être $M = \frac{L^2}{T}$, soit $M = L^2T^{-1}$.

(2) HÉRANGER, *Revue de Viticulture*, t. LXXXIV, p. 163, 5 mars 1936.

C'est, évidemment, tout ce que demandent les praticiens qui utilisent les produits mouillants.

Cependant, il n'est pas douteux que les études de M. Héranger présentent un réel intérêt pratique et qu'il ait rendu un service incontestable aux agriculteurs utilisant des bouillies ou des liquides pour combattre les ennemis du mode d'application : « On peut, écrit-il justement, en traitant bien avec un produit médiocre, obtenir un résultat suffisant, ou en traitant sommairement avec un excellent produit, obtenir un très mauvais résultat. »

Ainsi, et cette conclusion nous paraît susceptible de rallier tous les techniciens, il est indispensable d'effectuer dans les meilleures conditions possibles les traitements des végétaux par les liquides ou les bouillies anticryptogamiques, mais l'emploi de produits mouillants convenablement étudiés, en favorisant l'étalement de ces liquides ou de ces bouillies, pourra contribuer à augmenter l'efficacité du traitement.

A. Boutaric,
professeur à la Faculté des Sciences de Dijon,
membre de l'Académie d'Agriculture.

LA NOUVELLE TAXE UNIQUE A LA PRODUCTION (1)

VI. — *Déductions permises*

Peuvent être déduits du chiffre d'affaires imposable, pour l'application de la taxe de 6 %:

— Les débours afférents au transport sur territoire français des marchandises vendues, à condition que ces débours s'appliquent à la dernière livraison et qu'il soit justifié desdits débours et que ces débours correspondent au prix des transports soumis eux-mêmes à la taxe de 2 % ou légalement exonérés ;

— Le montant de la consignation pour laquelle, sont facturés les emballages devant être restitués au vendeur contre remboursement de ladite consignation ; les emballages ainsi utilisés doivent être livrés par leur producteur ou fabricant, libérés de la taxe unique.

VII. — *Droits de consommation à la charge de la marchandise*

Ces droits ou ces impôts rentrent dans le montant de la vente, de l'échange ou de la livraison, et ce, lors même que ces droits ne seraient pas acquittés à l'occasion de l'opération donnant ouverture à l'exigibilité de la taxe unique.

VIII. — *Ventes spéciales*

En ce qui concerne les ventes faites par un producteur dans des magasins de détail lui appartenant, la taxe est calculée sur le montant de ces ventes atténué de 30 %.

— Si les ventes sont effectuées par une Société, n'ayant pas la qualité de producteur et qui est la filiale d'une société productrice ou dont celle-ci est la filiale, la taxe est assise non sur le prix de vente de la Société productrice à la Société acheteuse, mais sur le prix de vente appliqué par cette dernière, ce

(1) Voir *Revue*, N° 2228, p. 175; 2229, p. 195 et 2230, p. 217.

prix étant atténué de 30 % pour les ventes faites par la Société acheteuse dans des magasins de détail lui appartenant sans que cette atténuation puisse réduire la base de l'imposition au-dessous du prix de vente de la société productrice à la société acheteuse.

IX. — *Livraisons spéciales*

En cas de livraison à lui-même par un producteur, de produits reçus en suspension de la taxe de 6 %, la valeur imposable est le prix d'achat de ces produits par ledit producteur.

— En cas de livraison à lui-même, par un producteur, de produits, extraits ou fabriqués par lui, la valeur imposable est le prix normal de vente des produits similaires.

VI. — *Tableau schématique du nouveau régime*

Catégories de commerçants	Régime des achats	Régime des ventes
I. — Producteurs ne vendant que des produits de leur fabrication ou à leur marque.		
— Chiffre d'affaires annuel supérieur à 300.000 fr.	— En suspension de la taxe de 6 %.	— Passibles de la taxe de 6 % (sauf ventes à d'autres producteurs soumis à la taxe de 6 % et ventes à l'exportation).
— Chiffre d'affaires annuel inférieur à 300.000 fr.	— Grevés de la taxe de 6 %.	— Passibles de la taxe de 2 %.
II. — Producteurs commerçants fabriquant ou vendant des produits à leur marque et vendant concurremment des produits d'achat.		
— Chiffre annuel des ventes de produits fabriqués ou vendus à leur marque supérieur à 300.000 fr.	— En suspension de la taxe de 6 %.	— Passibles, en totalité, de la taxe de 6 % (à l'exception de celles à destination d'autres producteurs soumis à la taxe de 6 %, ainsi que des ventes à l'exportation).
— Chiffre annuel des ventes de produits fabriqués ou vendus à leur marque inférieur à 300.000 fr.	— Grevés de la taxe de 6 %.	— Impôt de 2 % en ce qui concerne les produits fabriqués par le producteur. — Franchise, pour autres produits.

VI. — *Tableau schématique du nouveau régime (suite).*

Catégories de commerçants	Régime des ventes	Régime des achats
III. — Commerçants, producteurs, artisans, ayant pris volontairement la position de producteur.	— En suspension de la taxe de 6 %.	— Passibles, en totalité, de la taxe de 6 % (à l'exception de celles à destination d'autres producteurs soumis à la taxe de 6 %, ainsi que des ventes à l'exportation).
IV. — Commerçants ne rentrant dans aucune des catégories ci-dessus.	— Grevés de la taxe de 6 %.	— Franchise.

VII. — *Dispositions générales*

I. — *Suppression de taxes*

Les taxes uniques instituées sur les produits énumérés ci-après ont été supprimées à compter du 1er février 1937.

— Soufres ;
— Corps gras ;
— Sirops ;
— Biscuiterie ;
— Cacao, chocolat, confiseries au cacao, au beurre de cacao ou au chocolat ;
— Confiseries au sucre et produits assimilés ;
— Epices préparées et similaires ;
— Manioc et similaires ;
— Semoules en pâtes et pâtes alimentaires ;
— Riz ;
— Tapioca ;
— Confitures et produits assimilés ;
— Fruits d'importation ;
— Dérivés et sous-produits consommables du lait ;
— Produits de parfumerie et de toilette ;
— Spécialités pharmaceutiques (poudres, sels, comprimés) ;
— Automobiles et cyclecars.

II. — *Maintien de taxes*

Certaines taxes uniques ont été maintenues.

Ce sont :

— La taxe à l'abatage ;

— La taxe unique sur les charbons ;

— La taxe unique sur les produits résineux ;

— La taxe unique sur les conserves alimentaires.

III. — *Fusion de taxes*

D'autres taxes uniques ont été fusionnées avec les droits indirects de consommation ou avec les droits de douane.

Dans le premier cas, on trouve la taxe unique sur les bières, sur les eaux minérales, eaux de laboratoire et boissons gazéifiées ainsi que sur les benzines, benzols et toluènes et sur les alcools ajoutés aux carburants.

Dans le deuxième cas, figure la taxe unique sur les huiles minérales et dérivés.

IV. — *Exonérations*

D'une manière générale, et en tant qu'elles ne sont pas contraires aux nouvelles dispositions, les exonérations édictées par les articles 5 (Exonérations générales), 15 (exportation) et 35 (taxe à l'importation) du Code du chiffre d'affaires sont étendues aux taxes de 6 et de 2 %.

D'autres exonérations s'appliquent, en outre, tant à l'importation qu'à l'intérieur aux tourteaux de maïs, flocons de céréales et aliments composés, uniquement destinés à la nourriture du bétail. Bénéficient de la même exonération, les affaires portant sur les produits chimiques destinés à combattre les ravageurs de cultures.

Une modification a été également apportée au régime des ventes de papier journal lesquelles sont désormais exonérées lorsque le prix de vente des journaux considérés n'excède pas 80 centimes.

Par ailleurs, ont été exonérées des taxes de 6 et de 2 % les affaires portant sur :

— La crême de lait, les beurres et les fromages ;

— La consommation sur place de toutes boissons, lorsque ces affaires sont effectuées par des débitants de boissons susceptibles de bénéficier du régime forfaitaire prévu en matière d'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux ;

— Les produits agricoles originaires des colonies françaises, des pays de protectorat et territoires sous mandat français.

V. — *Ventes exécutées et services rendus avant la date d'entrée en vigueur du nouveau régime*

Les affaires exonérées par la nouvelle loi ou dont le régime d'imposition a été modifié et relatives à des produits livrés ou à des services rendus avant la date d'entrée en vigueur de ladite loi, mais non encore réglés à cette date, sont soumises à l'impôt qui leur était applicable au moment de la livraison ou de la prestation des services.

VI. — *Régime du forfait*

Ce régime n'est pas applicable dans la nouvelle législation.

VII. — *Régime de la soumission cautionnée*

Régime abrogé par l'article 6, dernier paragraphe de la loi du 31 décembre 1936.

VIII. — *Conditions générales d'assiette et de perception, pénalités et contentieux applicables aux taxes de 6 % et de 2 %*

Ces conditions et ce contentieux sont ceux déjà en vigueur pour la taxe sur le chiffre d'affaires.

IX. — *Codification des textes généraux sur le nouveau régime*

Cette codification doit intervenir dans les trois mois suivant l'entrée en application des nouvelles taxes.

VIII. — *Textes relatifs au nouveau régime de la taxe à la production*

Loi du 31 décembre 1936...........	Portant réforme fiscale. Titre Ier. — Taxes sur la circulation des produits. Articles 1er à 15. — *Journal officiel* du 1er janvier 1937, pages 109-113.
Décret du 27 janvier 1937............	*Journal officiel* du 28 janvier 1937, pages 1140-1146.
Rectificatifs	*Journal officiel* du 29 janvier 1937, page 1242. *Journal officiel* du 30 janvier 1937, page 1188.
(Textes de l'Administration.) Lettres autographies : N° 2183, du 23-1-1937............	*Jorunal officiel* du 29 janvier 1937, page 1188.
N° 2184 du 25-1-1937............ N° 2185 du 27-1-1937............ N° 2189 du 6-2-1937............	(Rectificatif au n° 2183.)
Revue du Chiffre d'Affaires (M. Gardes) du mois de février 1937.	

Alfred Hor.

LE MARCHE NEERLANDAIS DES VINS

La consommation des vins aux Pays-Bas a beaucoup diminué depuis 50 ans. En 1885, elle atteignait par an et par tête d'habitant 2,06 litres ; elle est tombée à 0,93 l. en 1935, à la suite d'une régression constante, alors qu'en France, elle atteint 206 l. et en Italie 126.

Le vin est pour le Hollandais une boisson de luxe qui ne fait pas partie de l'alimentation courante en raison de son goût pour la bière et du prix élevé du vin dû aux droits et taxes qui le frappent lourdement.

Les vins supportent, en effet, un droit d'accise de 24 florins par hl. soit 282 fr. Ce droit était antérieurement au 1er juillet 1935 de 36 florins par hectolitre. C'est à la suite d'un accord commercial franco-néerlandais qu'il a été ramené à ce nouveau taux.

Les vins importés supportent un droit supplémentaire de 10 % ad valorem. Ce droit a été de 13 % du 1er janvier 1933 au 1er juillet 1934. Il était de 8 % avant le 19 décembre 1931, date de la révision du tarif douanier néerlandais.

Cette tarification a influé sur le volume des importations et sur leur répartition, les négociants donnant la préférence aux vins en fûts afin d'éviter le droit supplémentaire frappant les vins en bouteilles.

La crise économique et la diminution du pouvoir d'achat de la population ont eu leur influence sur les achats d'un article que son prix fait envisager comme un produit de luxe. Ce facteur est illustré par l'accroissement récent des importations à la suite de la reprise des affaires aux Pays-Bas et aux Indes néer-

landaises. Les faits qui ont précédé et accompagné le mariage de la princesse héritière ont eu également une heureuse influence sur la consommation du vin en Hollande.

L'augmentation de nos ventes est due également à une campagne de propagande en faveur du vin français poursuivie par le Comité National en liaison avec le Syndicat des négociants néerlandais. Il faut aussi mentionner l'effet des sanctions économiques contre l'Italie et les difficultés éprouvées actuellement par les importateurs de vins espagnols.

De 1935 à 1936, les importations néerlandaises de vins en fûts sont passées de 78.310 hl. à 88.890 et celles des vins en bouteilles de 4.610 à 5.000 hl.; celles des vins mousseux de 2.290 à 2.880. Les ventes de vins français sont passées de 14.118 hl. à 20.480 pour les vins en fûts ; de 1.280 à 1.630 pour les vins en bouteilles ; de 2.110 à 2.700 pour les vins mousseux.

De 1935 à 1936, la France a enregistré une progression de ses exportations totales de vins en Hollande de 7.200 hl. qui se traduit par une plus-value de nos ventes de 337.000 florins, soit 4 millions de francs.

Ainsi, en 1936, la France a été, en valeur, le premier des fournisseurs de la Hollande des vins en fûts ; en volume, le deuxième après la Grèce.

Pour les vins mousseux, nous avons dépassé le tonnage de nos exportations au cours des 4 années précédentes ; nous sommes toutefois loin des chiffres de 1929 (2.000 hl. en moins pour les vins en bouteilles).

Nos exportations en 1936, quoique supérieures à celles de 1933, 1934, 1935, sont inférieures de 2.470 hl. à nos ventes de 1929 ; nous étions, à cette époque, le principal fournisseur de ces vins, alors que maintenant l'Allemagne occupe la première place.

Toutefois, les statistiques hollandaises classent les produits d'après la provenance et non d'après l'origine. Des quantités assez importantes sont imputées de ce fait à la Belgique, alors qu'elles concernent vraisemblablement des envois de produits d'origine française.

Nos vins sont très appréciés par la clientèle néerlandaise et ils occupent une place de choix sur le marché. Il est permis d'espérer que la reprise économique donnera un nouvel essor à leur consommation. Tous les efforts doivent être poursuivis pour le développement de nos ventes sur ce marché où il n'existe ni contingents ni entraves à la libre circulation des devises.

Pour cette propagande, l'intermédiaire des importateurs hollandais est fort utile, car ces négociants ont de longue date l'habitude de ce trafic particulier ; ils connaissent leur clientèle et dans un pays aussi peu étendu la confiance des consommateurs dans leur fournisseur est un élément essentiel du succès. D'autre part, la protection des appellations d'origine nous a été concédée par l'article 11 de l'accord de juillet 1935. Il est permis d'espérer qu'elle sera introduite prochainement dans la législation néerlandaise. Les falsifications de commerçants peu scrupuleux seront rendues plus difficiles et le débouché offert à nôtre production vinicole y trouvera son avantage au détriment des vins servant actuellement à la contrefaçon fort développée en ce pays.

Bernard Rouvray.

ACTUALITÉS

Chronique d'œnologie méridionale

Enquête sur l'égrappage. — Au cours d'une visite dans des Caves coopératives, nous avons pu recueillir un certain nombre d'observations relatives à l'égrappage.

A la Cave coopérative de C..., on fait un égrappage total, parce que dans ces conditions, le volume occupé par la vendange est sensiblement réduit. Comme d'autre part le cuvage est prolongé jusqu'à la fin des vendanges, on évite au vin une âpreté regrettable.

Malheureusement, les râfles sont pressurées et le liquide obtenu est mélangé au moût et pellicules. On obtient un vin dont l'âpreté surprend. Elle s'atténue heureusement avec le temps.

A la Cave coopérative de T..., on est adversaire de l'égrappage. Le cuvage dure sept jours pour les premières cuves, quinze jours pour la dernières. Les vins ne sont pas plus âpres que ceux de la Cave coopérative de C...

Nous avons eu le plaisir d'y déguster un vin de 1935 conservé dans une cuve, et un vin de 1934 conservé dans le bois. Vins remarquables, dont toute âpreté a disparu. Certainement le vin de 1934 rivaliserait avec de petits Bourgognes.

La Cave coopérative de D... a abandonné l'égrappage parce qu'elle obtenait des vins plats, sans tenue, mais aussi parce qu'elle ne savait que faire de la masse des râfles rejetées. Les vins obtenus sans l'égrappage sont bons, corsés, de très bonne tenue.

Un propriétaire viticulteur pratique l'égrappage depuis un certain nombre d'années. Les avantages ne lui paraissent pas très nets. Il constate même que ses vins ont acquis certains caractères qui l'ennuient plutôt : en particulier une acidité trop élevée pour le degré. Cet excès d'acidité est-il dû à l'emploi de l'anhydride sulfureux gazeux ? Faut-il penser que les râfles facilitent la précipitation du tartre dans la cuve et, partant, une désacidification nette ?

C'est dire que cette première enquête n'enlève rien aux conclusions que nous étions amenés à donner à notre chronique sur l'égrappage.

Soins aux vins. — Nous avons eu plaisir à constater que partout où nous sommes passés, le soutirage de printemps était terminé. C'était généralement le deuxième soutirage depuis le décuvage, le premier ayant été effectué en novembre ou décembre. Mais alors que celui-ci était effectué à l'air, celui-là l'a été à l'abri de l'air.

A notre observation, on a répondu : « Nous reconnaissons les bienfaits de l'aération. Mais au cours des coupages pour l'homogénéisation des vins de la cave, au cours des entonnages successifs qui se produisent nombreux depuis le début de la récolte, les vins sont souvent remués et restent parfois quelque temps

en vidange. Dans ces conditions, les vins nous paraissent s'aérer suffisamment. »

L'observation est judicieuse et mérite d'être retenue. D'ailleurs les vins qu'on m'a montrés étaient en apparence impeccables. La pratique des soutirages ne peut donc être critiquée. Sur la question des soutirages, un caviste a attiré mon attention sur l'avantage d'une attente prolongée de trois mois environ entre le soutirage de décembre et le soutirage du printemps. Dans ces conditions, les fines lies colmatent le dépôt, — la surface en devient lisse — le vin soutiré ensuite glisse sur le dépôt sans entraîner même des traces. Au contraire, si entre ces deux soutirages, on n'attendait qu'un mois environ, le colmatage n'a pas le temps de se produire. Pas de surface lisse. Le vin ne glisse plus, mais les lies sont partiellement entraînées. La séparation du vin limpide du dépôt de lie n'est pas aussi nette et totale.

Le mois de mai est un mois particulièrement critique pour les vins en puissance de Tourne. Si ce n'est déjà fait, effectuer le soutirage de printemps afin d'éliminer le dépôt riche en ferments pathogènes et prendre la précaution de faire examiner tout vin douteux.

C'est le moment aussi où les vins restés accidentellement doux tendent à refermenter. Faciliter cette reprise par une légère aération — si elle tardait, ajouter un peu de phosphate d'ammoniaque ; mais ici encore il est prudent de faire examiner le vin.

C'est le seul moyen d'éviter cette confusion assez courante entre un vin malade atteint d'un commencement de Tourne, et le vin sain en reprise de fermentation. Les deux actions se manifestent on le sait par un même phénomène : dégagement d'acide carbonique.

MICHEL FLANZY.

Chronique girondine

Gelées printanières. La température clémente d'une fin d'hiver exceptionnellement pluvieuse fait vivement redouter la gelée là où les arbres fruitiers sont déjà, ou encore, en pleine floraison, et dans les régions bien exposées où la vigne annonce son réveil par le gonflement des bourgeons. Quelques dégâts sont déjà signalés, notamment sur les coteaux qui bordent la rive droite de la Garonne (Sainte-Croix-du-Mont, Cadillac), où les vignes à mi-pente ont subi les effets d'un abaissement subit de température : —2°, —3°. Les dégâts atteindraient 50 % dans certains tênements, mais il est bien tôt pour donner d'utiles précisions.

La crainte des gelées remet à l'ordre du jour l'importante question des méthodes de lutte dont dispose le viticulteur : réchauffement de l'air et écrans de fumée ont leur partisans. Ainsi dans quelques vergers des environs de Bordeaux sont actuellement disposés des braseros constitués par des moitiés de fûts métalliques, percées de trous, montées sur trépied et garnies de coke, bois et paille. Mais il s'agit de protéger sur quelques ares plusieurs milliers de kilogs de fruits.

Une initiative intéressante vient d'être prise, ou plutôt reprise, à Barsac, commune dont les vins ont droit à l'appellation Sauternes et, à ce titre, bénéficient de prix de vente relativement élevés malgré les difficultés actuelles d'exporta-

tion. Le vignoble de Barsac, qui s'étend sur la rive gauche de la Garonne, subit presque chaque année les effets de la gelée. Déjà, avant la guerre, un syndicat s'était constitué pour assurer la défense du vignoble par l'emploi de fumigènes à brais et goudron. Ce syndicat vient de repartir sur des bases nouvelles et fonctionne actuellement de la façon suivante.

En bordure de la commune, du côté ouest, sont disposés pendant la période critique 15 appareils fumigènes et 35 chariots à brais et goudron. Les fumigènes sont constitués par un bâti portant un bac contenant de la chaux sur laquelle se déverse, au moment de l'emploi, une bouteille d'acide oléique. Un dispositif permet de neutraliser les vapeurs naturellement acides grâce à un dégagement au-dessus de la chaux, de gaz ammoniac. On obtient ainsi une fumée très opaque, épaisse, lourde, demeurant longtemps près du sol. L'expérience seule permettra de se rendre compte jusqu'à quel abaissement de température on peut compter sur l'efficacité de cette méthode. Fumigènes à chaux et fumigènes à brais sont confiés à des viticulteurs bien placés pour les mettre en action avec le maximum de résultats. D'ailleurs la plupart des propriétaires de Barsac gardent chez eux des fumigènes de fortune : goudron, brais, pétrole, voire même vieux pneus d'auto, destinés à renforcer, à l'heure H de l'attaque, l'action de la grosse artillerie.

Ce dispositif doit permettre de protéger 700 hectares environ de vignes. Le syndicat compte une centaine d'adhérents payant une cotisation de 10 francs par hectare. Deux thermomètres avertisseurs ont été disposés. L'alerte est donnée par la sirène d'une scierie voisine et l'éclatement de bombes.

A. DUFOUX.

La Gazette de Bourgogne

Les dieux de l'Olympe, par contamination avec les humains sans doute, sont, je crois, « piqués ». Défaut aussi grave pour un dieu que pour un vin, le mycoderma aceti faisant de terribles ravages.

Du temps de nos Humanités, on nous enseignait que Mars était le dieu de la guerre. Ce qui faisait dire à Guillaume II, le diplomate aux coups de poing sur le tapis vert : « Conservons notre poudre sèche. » Cette précaution lui permit d'entreprendre la campagne de 1914. En 1937, cela lui aurait été impossible.

Une erreur probable dans les calculs de Jupiter fit permuter les dieux les uns avec les autres. A la place de Mars guerrier, nous reçûmes des cascades Neptuniennes poussées par des souffles Eoliens ! La pluie et le vent s'en sont donné à cœur joie.

On met ces perturbations sur le dos des équinoxes, lutte bisannuelle entre les « puissances des ténèbres » et les « fils de la lumière ». La nuit ne veut pas être dépassée par le jour, d'où lutte entre l'un et l'autre. Tantôt c'est la victoire du jour avec l'Hymne au Soleil de Chantecler, tantôt le triomphe de la nuit, prélude de l'hiver.

Gœthe expirant s'écriait « Mehr Licht » (plus de lumière). Certains prétendent que le grand poète étouffant, disait « Mehr Luft » (davantage d'air). En tout cas l'homme vit de lumière et d'air, de pluie et de soleil, de « bonne sou-

pé » et de « beau langage ». C'est un être compliqué, qui n'est jamais satisfait. Les vignerons de Bourgogne sont à ce stade.

La taille n'est pas encore terminée. Et pourtant, certains mettaient leurs sécateurs en action au lendemain de la Saint-Vincent, le 22 janvier. Quant aux plantations de jeunes vignes, il ne faut pas y penser. Jalonner un terrain, le percer de trous, y introduire des greffes constituent une série d'opérations réalisables dans des conditions normales. A cette occasion, on pourrait rappeler les vers de La Fontaine, en les torturant un peu :

« Passe de greffer, mais planter ce marécage,
Disaient trois jouvenceaux, enfants du voisinage. »

On fit ainsi. Le greffage est terminé. Dans une couche humide de sciure de bois, dans une chambre à la douce chaleur, l'hyménée du bois américain avec la vigne bourguignonne va s'accomplir à l'abri du regard des hommes. Ceux-ci présentèrent les sarments l'un à l'autre, puis se retirèrent. La nuit de noces, une quinzaine de jours (trop longs diront les uns, trop courts penseront les autres), verra la compénétration des deux sangs. Le père est américain, la mère est bourguignonne : leurs enfants, les vins, seront français.

J'avoue que nombre de ces mariages végétaux donnent de mauvais ménages. Certaines années, on compte 20 % de divorces, d'autres 30 ou 40, et cela monte parfois jusqu'à 70 %. Le constat est facile. A l'ouverture des caisses pour la mise en pépinière, on voit des greffes sans bourrelet de sève à leur partie supérieure, sans radicelles à leur partie inférieure. Une légère pression du doigt, voilà la bourguignonne d'un côté, l'américain de l'autre. Incompatibilité d'humeur ? impuissance du mari ? stérilité de la femme ? Mystère de la nuit ou secret d'alcove ou arcanes de la végétation. Cela se voit mais ne s'explique pas.

Par suite du mauvais temps, l'attachage des branches contre le fil de fer et le débutage de la terre par la charrue, sont reportés en avril.

Fort heureusement, les derniers jours de mars furent ventilés par une bise mordante avec le thermomètre au-dessous de zéro pendant la nuit. Ce fut le coup de frein salutaire sur une sève ne demandant qu'à prendre le départ. La vigne ne souffrit pas des gelées. Mais nous ne sommes pas au bout de nos craintes. Regardez votre calendrier et la lune naissant le 10 mai. Plut au ciel qu'elle soit « rousse » si cela lui convient, c'est une teinte à la mode, mais qu'elle ne soit pas « vache » bien qu'en ce bas monde une vache rousse ne soit pas un « phénomène ».

Les enlèvements de vins à la propriété ont continué. Quand le vin monte, les vignes montent, témoin cette récente vente d'un grand cru de Pommard sur la base de 75.000 francs l'hectare, droits en sus.

Les affaires commerciales ont fait preuve d'une certaine activité. On ne peut en conclure que le « roi boit », car la consommation serait vraiment minime, mais nous dirons que le « peuple-roi boit » et à son intention on a composé l'opérette « Un coup de rouge ». Comme il y a plus de palais de prolétaires que de palais de têtes couronnées, les palais des premiers dégustent en attendant, au Grand Soir, de s'installer dans les seconds. Comme pour les fagots, il y a palais et palais.

Un troisième doit pousser en principe sur les rives de la Seine : le Palais des Vins de France. Pourvu qu'il fluctuat et ne soit pas mergitur. S'il existe un jour, visitez-le. Vous y dégusterez du vrai vin. N'oubliez pas de chanter sur un air connu « Garçon, verse-moi du bourgogne ». Ensuite vous direz comme le vieux curé qui fréquentait jadis ma famillle : « Votre Meursault, du vrai pipi d'ange. »

JACQUES PRIEUR.

Chronique méridionale hebdomadaire

La lutte contre les gelées : le procédé J.-C. Preiss. — En viticulture, comme en bien d'autres domaines, les forces de la nature dépassent largement celles de l'homme et ramènent fréquemment et énergiquement celui-ci au sentiment de cette disproportion. C'est ainsi que malgré des efforts variés et parfois astucieux dépensés à combattre l'action des gelées, cette lutte constitue encore un problème à plusieurs solutions, ce qui est, je crois bien, une des caractéristiques des problèmes dépourvus de solution vraiment pratique.

Parmi ces nombreux procédés reconnus comme capables de s'opposer avec plus ou moins de succès à l'action des gelées de printemps (ou d'autres saisons), certaines méthodes se bornent à abriter les plantes. L'abri peut être fixe et les plantes sont transportées sous sa protection aux heures critiques ou bien il est mobile et installé, aux mêmes heures, sur les plantes qui sont fixes : c'est ce qui se passe pour la vigne. Il est dit communément qu'un abri interpose entre l'atmosphère et les organes à protéger un écran qui s'oppose au rayonnement nocturne et donc à leur refroidissement nocturne par les nuits claires : je ne sais jusqu'à quel point cette manière de voir est exacte, car les choses peuvent être interprétées autrement : peu importe d'ailleurs, le fait est que les abris permettent d'échapper aux gelées de printemps dans une mesure variable avec la nature de l'abri.

Un toit solide et des murs épais seraient le meilleur, mais la vigne n'est pas dans les maisons et on a recours à des moyens moins efficaces ; les abris sont en planches légères, en toile d'emballage, munies d'un support évidemment. Une solution originale les prévoit en papier fort, disposé en une sorte d'abat-jour enfilé sur l'échalas, en coiffant la souche. Le docteur J. Guyot avait recommandé un compliqué et coûteux système de paillassons mobiles qui n'est plus mis en pratique. Tout cela n'est pas simple et n'est guère en usage.

Les échalas, lorsqu'ils sont nombreux, ce qui n'est plus le cas nulle part, peuvent aussi constituer un abri et donner une protection relative contre les gelées : leur mode d'action contre les gelées est plus compliqué que celui des abris précédents. Dans le même ordre d'idées, Gustave Foëx recommandait de munir les tuteurs d'un bouchon de mauvais fourrage, d'un éventail de paille ou de branchages.

En somme, ce n'est que rarement qu'il a été possible d'appliquer de telles méthodes : l'abri est fréquemment inefficace et, quand il est efficace, il est coûteux, compliqué dans sa mise en place et il devient nécessaire de l'ôter pendant le jour afin d'éviter l'inévitable étiolement des jeunes pousses.

M. J.-C. Preiss, qui est vigneron à Mittelwihr en Alsace, a donné une solution originale à ce problème assez peu commode.

Le procédé Preiss, uniquement applicable aux vignes palissées sur fils de fer, consiste à recouvrir la branche à fruits normalement attachée au fil d'une carapace, d'un abri, constitué par une simple poignée de sarments réunis en fagots de 7 à 8 cm. de diamètre attachés au même fil. Les photographies ci-contre donnent l'aspect curieux des vignes de M. Preiss et celui d'une branche à fruit noyée dans son abri. Lorsque l'auteur manque de sarments, il les remplace par des herbes et il pourrait recourir à n'importe quel matériau de cet ordre. Par ces travaux remarquables, il pense éviter, dans une certaine mesure, les effets



Fig. 1. — Vignes d'Alsace protégées contre les gelées par des sarments secs.

des gelées blanches et celles des gelées d'hiver. Il n'est d'ailleurs pas fixé sur l'efficacité de sa méthode qui n'a pas encore été mise à l'épreuve. Or, du fait que l'organe à protéger est étroitement uni à l'abri naît la crainte que le rayonnement de la surface de celui-ci ne s'ajoute à celui de la surface de l'organe et que le résultat final ne soit à l'inverse de celui qui est poursuivi.

J'ai disposé dans le vignoble 4 thermomètres à minima pour un contrôle rapide :

1. à 0 m. 40 sous abri Preiss ;
2. à 0 m. 40 à l'air libre ;
3. à 1 m. 30 sous abri Preiss ;
4. à 1 m. 30 à l'air libre.

Quelques observations effectuées au matin des nuits claires ont permis de dresser le tableau suivant :

Dates	Thermomètres			
	1	2	3	4
—	—	—	—	—
30 mars	+ 0,2	— 0,8	+ 0,5	— 0,5
31 mars	+ 0,8	— 0,2	+ 1,1	— 0,1
1er avril	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,8	+ 1,2
2 avril	+ 9,1	+ 8,8	+ 9,1	+ 8,7
5 avril	+ 3,1	+ 2,2	+ 3,1	+ 2,1
7 avril	+ 9,8	+ 8,7	+ 9,7	+ 8,8

La cause est entendue : le système Preiss doit assurer une protection contre les glées blanches ; la différence de température entre les organes abrités et ceux qui ne le sont pas est de l'ordre de 1° centigrade en faveur des premiers. Ce résultat est appréciable encore qu'il puisse paraître faible aux yeux de beaucoup.



Fig. 2. — Branche à fruit noyée dans son abri de sarments.

Cependant, l'application de cette méthode risque de se heurter à des obstacles d'ordre divers ; elle contraint à modifier la direction des branches à fruit qui doivent nécessairement être disposées horizontalement, mais c'est une objection qui ne vaut que pour l'Alsace et qui n'a pas l'importance qui lui est communément accordée. D'autre part, le fagot de sarments est un obstacle certain au développement des jeunes rameaux : M. Preiss se propose de pratiquer dans les fagots, en écartant les sarments, un passage aux nouveaux organes, mais alors ceux-ci ne se trouveront plus protégés par l'abri et il est même permis de se demander s'ils ne seront pas plus gravement atteints. La protection sera certainement limitée à la période pendant laquelle les rameaux ont de 3 à 5 cm.

A d'autres points de vue, la méthode Preiss est séduisante parce que peu coûteuse : l'abri est mis en place une fois pour longtemps et chaque année la branche à fruit nouvelle est attachée sous lui au fil de fer (ce qui est probablement une opération assez malaisée).

L'action contre les gelées d'hiver est, par contre, discutable : M. Preiss suppose que les sarments retiendront la neige qui abritera les yeux comme elle

abrite le sol ; je ne suis pas tout à fait disposé à l'admettre, car les conditions me semblent différentes.

Je ne crois pas que l'on doive ménager à M. J.-C. Preiss les félicitations et les vœux de réussite ; l'accueil courtois qu'il voulut bien réserver à M. Bernon et à moi-même nous contraint agréablement d'ajouter à leur expression celle de nos remerciements.

Jean Branas.

A propos du Casier viticole départemental

On sait que la question des Casiers viticoles, après avoir fait l'objet de nombreuses interventions à la Conférence Economique de Londres de la part de M. Douarche, directeur de l'O.I.V., avait été incorporée dans une résolution finale (séance plénière du 27 juillet 1933) aux termes de laquelle la constitution desdits casiers devait être assurée par l'Office International du Vin.

Par la suite, un des lauréats de l'O.I.V., M. Hot, rédacteur principal au ministère des Finances, se préoccupait, d'une part, d'amorcer la constitution d'un Casier viticole départemental et d'en organiser aussitôt le fonctionnement ; d'autre part, de faire connaître les résultats obtenus dans un rapport d'ensemble qui a été publié dans le bulletin international du vin de juin dernier (pages 75 à 99).

Depuis lors, la Commission Internationale d'Agriculture, réunie à Oslo (Norvège) du 27 au 30 juillet 1936, et chargée de préparer l'ordre du jour du Congrès International d'Agriculture qui se tiendra à La Haye du 16 au 23 juin 1937, acceptait d'inscrire à cet ordre du jour la question des Casiers viticoles.

P. Prault, secrétaire de ladite Commission, a bien voulu se charger de faire aboutir sur ce point les propositions de l'O.I.V. Il s'est, en outre, entremis auprès de tous les pays viticoles qui seront représentés au Congres de La Haye pour que les Gouvernements intéressés désignent audit Congrès des experts qualifiés. Ainsi, l'importante question des Casiers viticoles sera envisagée sous tous ses divers aspects afin que chaque pays viticole soit amené à constituer dans le cadre de sa législation propre, un organisme semblable.

Il sera naturellement fait état de l'expérience qui se déroule actuellement en France ainsi que des mesures prises dans le même sens en Autriche où, en vertu d'un décret du 5 novembre 1936, le Gouvernement fait établir un cadastre viticole complet, lequel présente, dans chaque commune et pour chaque plantation de vignes, tous les renseignements désirables relatifs à cette pratique culturale.

Les travaux du Congrès de La Haye seront donc déterminants en la matière et on peut espérer que grâce au concours des experts ainsi rassemblés, il sera possible de mettre au point une convention internationale du genre de celles qui ont été prévues ou qui sont déjà intervenues en ce qui concerne : l'unification de la présentation des résultats de l'analyse des vins (Convention Internationale du 5 juin 1935, Loi du 28 mars 1936 pour la France) ; la défense du vin et la nomenclature douanière.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° 1/2, 165 fr. et au-dessus ; 10°, 170 fr, et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 175 fr. Vin blanc supérieur, 195 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 200 fr. et au-dessus ; 10°, 210 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, 225 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 240 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 490 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 530 fr. ; Picolo, 600 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 900 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 900 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris, au litre, 1 fr. 60 à 3 fr.

BORDEAUX. — Vins rouges 1935, 1ers crus : Médoc, de 6.000 à 8.000 fr. ; 2es crus, de 3.400 à 3.800 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 2.800 à 3.500 fr. ; 2es crus, de 2.600 à 3.000 fr. ; Paysans, 1.800 à 2.000 fr. — Vins rouges 1934 : 1ers crus, Médoc, de 15.500 à 17 000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.000 à 8.000 ; 2es crus, 4.200 à 5.000 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.000 à 2.500 fr. — Vins blancs 1934 : 1ers Graves supérieurs, de 3.500 à 4,500 fr. ; Graves, 3.200 à 4.200 fr. en barriques en chêne.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 425 fr. ; Mâconnais, 250 à 300 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 420 à 475 fr. ; Blancs Mâcon, 1res côtes, 500 à 600 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 300 à 375 fr. Vins blancs de Blois, 250 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, » fr. » à » fr. » ; Rouges, » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 fr. ; Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.000 à 1.200 fr.

Loire-Inférieure. — Vins de 1936 : Muscadet, de 650 à 700 fr. ; Gros plants, 300 à 400 fr. la barrique de 225 litres prise au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Rouges, de » fr. » à » fr. » le degré. Blancs de blancs, » fr. à » fr. ». Ordres inexistants.

MIDI. — *Nîmes (12 avril 1937).* — *Cote officielle* : Rouge, 14 à 15 fr. » ; Blancs, 15 fr. » à 16 fr. » ; Clairettes, 15 fr. » à 16 fr. » ; Costières, 14 fr. 50 à 15 fr. » ; Rosés, 14 fr. 50 à 14 fr. 75 ; Vins de Café, 16 fr. » à 16 fr. 50.

Montpellier (13 avril). — Vins rouges 1936 à retirer 9° à 11°, 14 à 15 fr. » ; logés, 9 à 11°, » fr. » à » fr. » ; Blanc de blanc, » fr. » à » fr. ». Rosés, » fr. » à » fr. » ; Vins de Café, » fr. à » fr. ». Insuffisance d'affaires. Pas de cote.

Béziers (9 avril). — Récolte 1936 : Rouges, 14 fr. 50 à 15 fr. 25. Rosés, » fr. » à » fr. ». Blancs, » fr. » à » fr. ».

Minervois (11 avril). — Marché d'Olonzac, 14 fr. 50 à 15 fr. » le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (10 avril). — Vins rouges 8°5 à 11°, 14 fr. » à 14 fr. 75.

Carcassonne (10 avril). — Vins rouges 8° à 11°, de 14 fr. 50 à 15 fr. ».

Narbonne (11 avril). — Vins rouges de 14 fr. » à 15 fr. 25.

Sète (7 avril). — Rouges, 14 fr. 50 à 15 fr. ; Rosés, 15 fr. ; Blancs, 15 à 16 fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 148 fr. 50 le quintal, orges, 105 fr. à 110 fr. ; escourgeons, 104 fr. à 114 ; maïs, 105 fr. à 107 fr. ; seigle, 114 fr. » à 119 fr. » ; sarrasin, 103 fr. à 106 fr. ; avoine, 106 fr. » à 112 fr. ». — Sons, 48 à 52 fr. — Recoupettes, 47 à 52 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 60 à 100 fr., saucisse rouge, de 65 à 95 fr. ; Sterling, 55 à 70 fr. ; Nouvelles d'Algérie, 130 à 220 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 140 fr. à 180 fr. ; paille d'avoine, de 155 fr. à 195 fr. ; paille de seigle, 140 à 180 fr. ; luzerne, 160 fr. à 240 fr. ; foin, 160 fr. à 240 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 500 à 700 fr. ; féveroles, de 64 fr. à 66 fr. ; sainfoin, 160 fr. à 165 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés, 88 fr. les 100 kgs ; supérieur, 91 fr. ; d'arachides rufisques extra blancs surazotés, 90 fr. ; de palmistes, 69 fr.

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 242 fr. ».

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 3 fr. » à 16 fr. 50. — Veau, 8 fr. 50 à 15 fr. ». — Mouton, 6 fr. à 30 fr. ». — Demi-Porc, 7 fr. 70 à 9 fr. 70. — Longe, de 8 fr. 70 à 12 fr. 70.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. le kg, — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 75 à 100 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (riche), 14 fr. 80 ; sulfate de potasse 46 %. 80 fr. 20 ; chlorure de potassium 49 % 59 fr. ». — *Engrais azotés :* Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 13,5 % d'azote de 87 fr. » à 92 fr. 50 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 77 fr. 50 à 89 fr. 50 les 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %). 88 fr. 50 à 93 fr. 50. — *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral, (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 75 à 32 fr. » les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 42 fr. 50. – **Phosphates :** Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50, — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 101 fr. à 103 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 12 fr. 50 ; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 113 fr. » ; trituré, 94 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 275 à 280 fr. les 100 kgs ; neige, 238 fr. 50 ; **Verdet**, 600 à 625 fr. les 100 kgs franco gare, prix de gros. — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** 1/2 éteinte, 62 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 90 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Soude Solvay**, 98/100 %, légèrement bleuté. Spécial pour la viticulture, 48 fr. 25 (départ usine) les 100 kilos. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux**. Dose d'emploi : 500 grs par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kilos. — **Bouillie cuprique** 60 % = 310 à 330 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. — Oranges, 250 à 300 fr. — Mandarines, 200 à 300 fr. — Poires de choix, 1.000 à 1.200 fr. ; communes, 80 à 140 fr. — Pommes choix, 350 à 750 fr. — Pommes communes, 60 à 220 fr. — Dattes, 350 à 600 fr. — Bananes, 375 à 450 fr. — Noix, 400 à 500 fr. — Marrons d'Italie, 120 à 260 fr. — Choux nouveaux, 60 à 75 fr. — Artichauts, 60 à 125 fr. — Choux-fleurs, 80 à 240 fr. — Oseille, 50 à 110 fr. — Epinards, 60 à 120 fr. — Tomates du Maroc, 550 à 800 fr. — Oignons, 40 à 80 fr. — Poireaux, 50 à 140 fr. les 100 bottes. — Laitues du Midi, 25 à 50 fr. le 100. — Endives, 170 à 210 fr. — Haricots verts, 650 à 1.200 fr. — Carottes nouvelles, 90 à 140 fr. — Crosnes, 450 à 550 fr. — Asperges, 700 à 1.000 fr. — Pois verts du Midi, 350 à 480 fr. — Fèves, 120 à 180 fr.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS. — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.